

الإسم : نجمة
اللقب : دحماني
القسم : ١ م ١
الكراس: الأنشطة العددية
+ الهندسية
الأستاذ : بن داودي علي

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الاعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: قراءة وكتابة الاعداد الطبيعية

الخلاصة

الاعداد الطبيعية تتكون من الارقام التالية:
9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0

مثال: السنة الهجرية هي ١٤٣٨

8: الآحاد

3: العشرات

4: المئات

١: الآلاف

الميدان المعرفي: انشطة عددية

المقطع التعلمي: الاعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: جمع وطرح

بن داودي علي

خلاصة:

الجمع: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى المجموع.

الطرح: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى الفرق.

الضرب: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى جداء.

ملاحظة:

لجمع أو طرح عددين طبيعيين: نجمع أو نطرح الآحاد مع الآحاد العشرات مع العشرات .... بدءاً من اليمين الى اليسار.

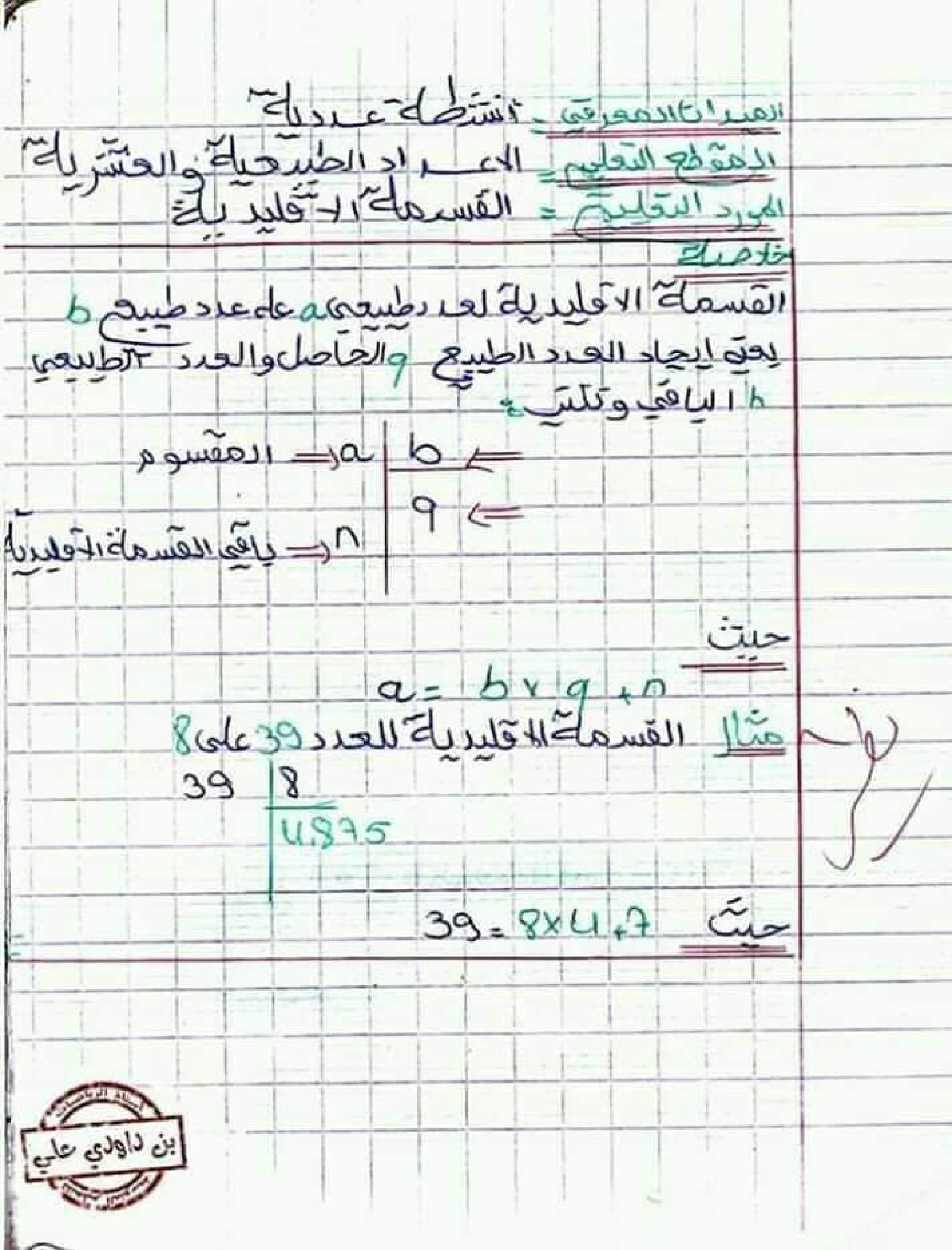
مثال: أحسب ما يلي وأكتب الناتج بالحروف

9832150 + 417025 = 10249175

```
  9832150
+  417025
 --------
 10249175
```

الناتج هو

عشرة ملايين ومئتان وتسعة وأربعون ألفا ومئة وخمسة وسبعون.



الميدان المعرفي : أنشطة عددية

المقطع التعلمي : الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي : القسمة الإقليدية

خلاصة

القسمة الاقليدية لعدد طبيعي a على عدد طبيعي b يعني إيجاد العدد الطبيعي q الحاصل والعدد الطبيعي r الباقي وتكتب:

المقسوم ⟸ a	b ⟸
	q ⟸
باقي القسمة الاقليدية ⟸ r	

حيث

$$a = b \times q + r$$

مثال القسمة الاقليدية للعدد 39 على 8

39	8
	4.875

حيث $39 = 8 \times 4 + 7$

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المورد التعلمي: قواعد قابلية القسمة

خلاصة

- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده إما
مثال: العدد 7800 يقبل القسمة على 2 لأن رقم آحاده هو 0
العدد 1933 لا يقبل القسمة على 2 لأن رقم آحاده هو 3
- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5
مثال: العدد 150 يقبل القسمة على 5 لأن رقم آحاده 0
العدد 156 لا يقبل القسمة على 5 لأن رقم آحاده ليس 0 أو 5
- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 3 إذا مجموع أرقامه مضاعف للعدد 3
مثال: العدد 2223 لأن مجموع أرقامه مضاعفا لـ 3

بن داودي علي

يوم ... / ... سبتمبر 2018م

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: دلالة الأرقام في كتابة عدد عشري

ملاحظة

لا يتغير العدد العشري إذا أضفنا أصفارا على يسار جزئه الصحيح وعلى يمين جزئه العشري.

مثال: 954,23 = 0954,2300

كل عدد طبيعي هو عدد عشري جزءه العشري 0

مثال: 58 عدد طبيعي وهو عدد عشري لأننا نستطيع كتابته 58,0.

كل رقم في العدد العشري يأخذ معناه ويمكننا إدراجه في جدول المراتب

مثال: العدد 272,35 نكتبه في جدول المراتب

الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد	جزء من عشرة	جزء المئة
0	2	7	2	3	5

الكتابة المفككة النموذجية:

272,35 = (2×100) + (7×10) + (3×0,1) + (5×0,01)

تمرين: أكتب في جدول المراتب العدد 52,139 ثم أكتبه كتابة مفككة

الميدان المعرفي: انشطة عددية
المقطع التعلمي: الاعداد الطبيعية
المورد التعلمي:
خلاصة:
للانتقال من الكتابة العشرية إلى الكتابة بالحروف
يمكن أن تستعين بجدول المراتب
مثال: العدد 270,25

مئات	عشرات	آحاد	جزء 10	جزء 100
2	7	0	2	5

العدد 270,25 يقرأ مئتان و سبعون وحدة وخمسة
وعشرون جزء من المئة
تمرين:

العدد العشري	يقرأ	يقرأ باختصار
23.5	ثلاثة وعشرون وحدة وخمسة اجزاء من عشرة	ثلاثة وعشرون فاصل خمسة
270,35	مئتان وسبعون وحدة وثلاثون جزء من المئة	مئتان وسبعون فاصل خمسة وثلاثون

50,1003	خمسون وحدة و ألف وثلاثة أجزاء من عشرة آلاف	خمسون فاصل ألف وثلاثة

2017/09/26

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد المعرفي: الضرب والقسمة على 10، 100، 1000

خلاصة

عندما نضرب العدد العشري في 10 و100 و1000 نزيح الفاصلة إلى اليمين بمرتبة 1 ومرتبتين 2 وثلاث مراتب 3 ونضيف أصفارا عند الضرورة

مثال: 5,32 × 1000 = 5320

27,5 × 1000 = 27500

عندما نقسم العدد العشري على 10 و100 و1000 نزيح الفاصلة إلى اليسار بمرتبة 1 ومرتبتين 2 وثلاث مراتب 3 ونضيف أصفارا عند الضرورة

مثال: 725,23 ÷ 10 = 72,523

5753 ÷ 100 = 0,05753

$0,523 \div 10 = 0,0523$

عندما نضرب العدد في 10، 100، 1000، 1000

تزيح الفاصلة نحو اليسار بمرتبة او مرتبتين او ثلاث مراتب و نضيف اصفار عند الضرورة

مثال

$15273 \times 0,1 = 1527,3$

$19,225 \times 0,001 = 0,019225$

عندما نقسم العدد على 0,1 او 0,01 او 0,001 تزيح الفاصلة نحو اليمين بمرتبة او مرتبتين او ثلاث و نضيف اصفارا عند الضرورة

مثال

$21,579 \div 0,1 = 215,79$

$9,5 \div 0,001 = 9500$

$17 \div 0,1 = 170$

تمرين

$2017 \times 10 = 20170 \div 0,1 = 2017$

$1923 \times 0,01 = 19,23 \times 10 = 192,3$

2017/10/02

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: 1 الاعداد الطبيعية العشرية

المورد التعلمي: جمع وطرح اعداد عشرية

خلاصة

- جمع عددين هو حساب مجموعهما.

مثال:

$7{,}5 + 2{,}4 = 9{,}9$

حدي الجمع

- طرح عددين هو حساب فرقهما

مثال: $10{,}7 - 3{,}2 = 7{,}5$

ملاحظة: عند حساب فرق عددين يهمنا الترتيب.

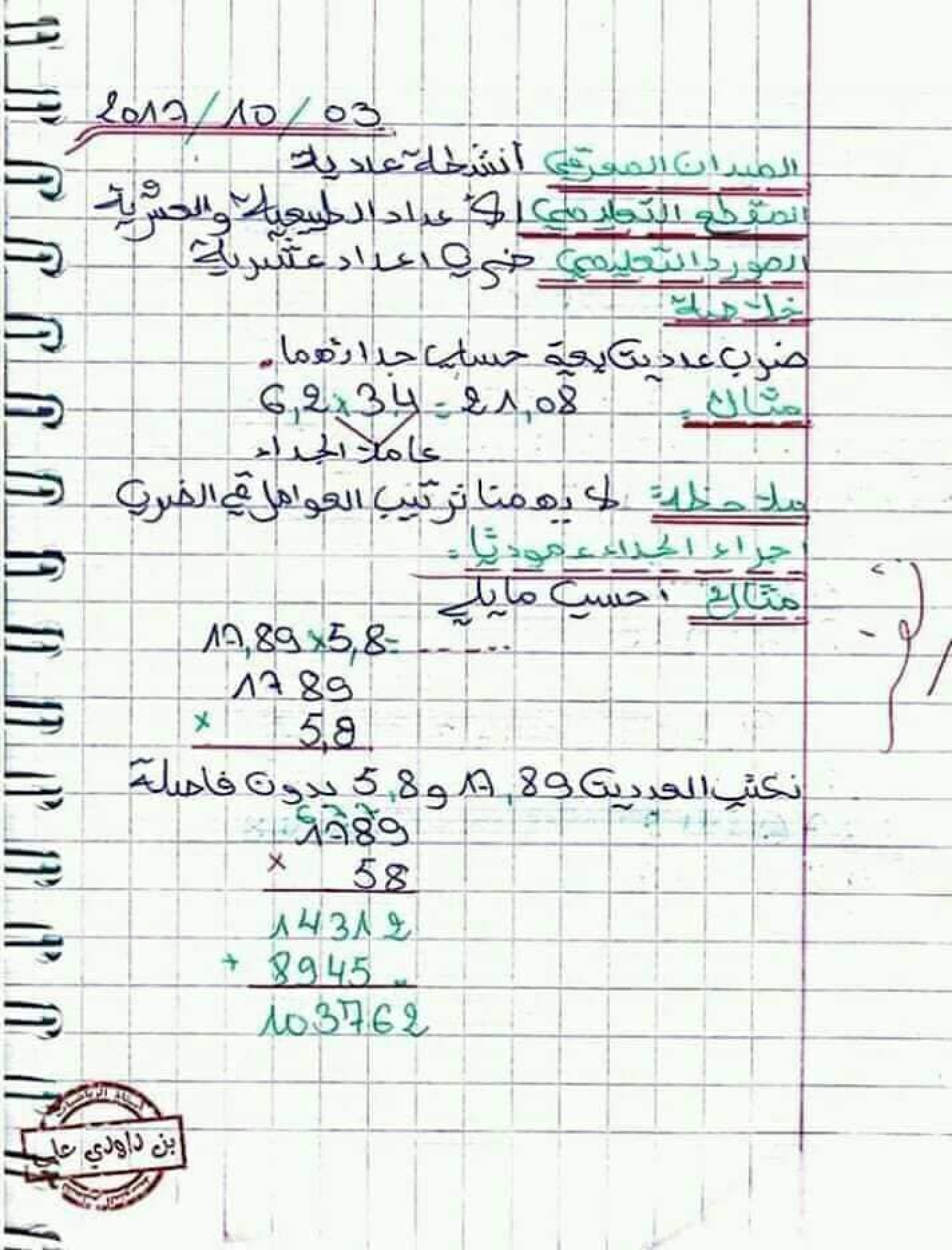
تمرين: أكمل بالأرقام لتكون العملية صحيحة.

$$\begin{array}{r} 2403{,}832 \\ +\ 5765{,}448 \\ \hline 8169{,}280 \end{array}$$

حل تمرين 5 صفحة 30

إيجاد الأرقام الغير الظاهرة.

$$\begin{array}{r} 105{,}70 \\ +\ 376{,}42 \\ \hline 482{,}12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0{,}75 \\ +\ 2{,}48 \\ \hline 3{,}23 \end{array}$$



2017/10/03

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعليمي: ضرب الأعداد العشرية

خلاصة:

ضرب عددين عشريين يعني حساب جدائهما.

مثال: 6,2 × 3,4 = 21,08

عاملا الجداء

ملاحظة: لا يهمنا ترتيب العوامل في الضرب

إجراء الجداء عموديا:

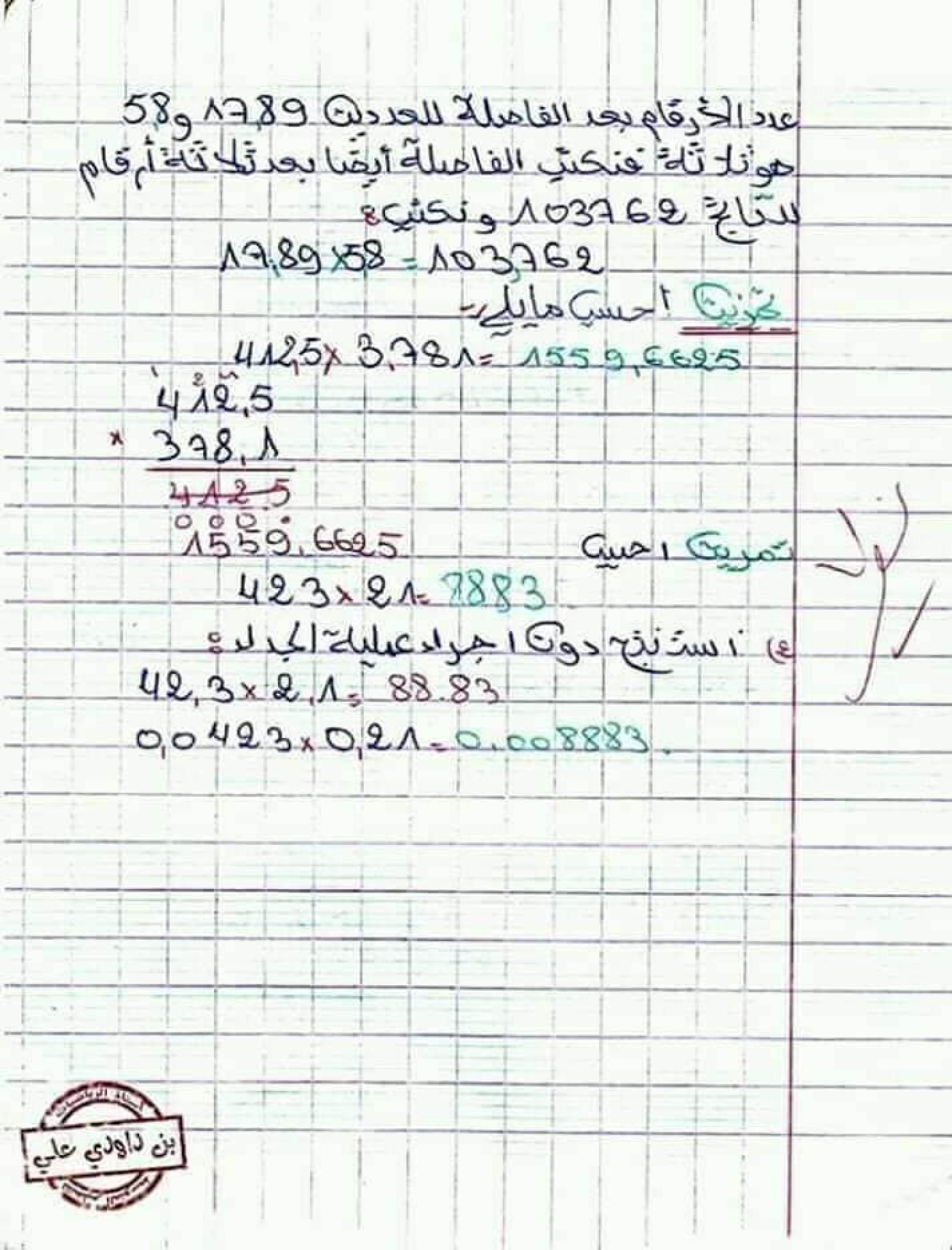
مثال: أحسب ما يلي

17,89 × 5,8 = ...

```
   17 89
×    5,8
```

نكتب العددين 17,89 و 5,8 بدون فاصلة

```
   1789
×    58
 ------
  14312
+ 8945.
 ------
 103762
```



عدد الأرقام بعد الفاصلة للعددين 17,89 و 5,8
هو ثلاثة فنكتب الفاصلة أيضا بعد ثلاثة أرقام
للناتج 103762 ونكتب:

$17,89 \times 58 = 103,762$

تمرين: احسب مايلي:

$412,5 \times 3,781 = 1559,6625$

```
   412,5
 × 378,1
 -------
   4125
 1559,6625
```

تمرين: احسب

$423 \times 21 = 8883$

ع: استنتج دون إجراء عملية الجداء:

$42,3 \times 2,1 = 88,83$

$0,0423 \times 0,21 = 0,008883$.

15/10/2017م

الميدان المعرفي: نقطة

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية

الامور التعليمي: ضرب الأعداد العشرية

خلاصة

حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو الجزء الصحيح لحاصل القسمة.

القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة هي القيمة المقربة بالنقصان زائد واحد.

مثال:

حاصل القسمة الآتي هو

25 : 4 = 6,25

حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان 6

حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة 7

تمرين: أتمم الجدول:

القسمة	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة م	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان
20 : 17		
3 : 4		
5 : 9		

بن داودي علي

16 / ١٠ / ٢٠١٧

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية

المورد التعلمي: مدور العدد العشري

خلاصة

مدور عدد عشري إلى الوحدة هو أقرب عدد طبيعي له.

لإيجاد مدور عدد عشري إلى الوحدة ننظر إلى رقم الأعشار إذا كان رقم الأعشار 0.1.2.3.4 نقربه إلى الوحدة بالنقصان إذا كان رقم الأعشار 5.6.7.8.9 نقربه إلى الوحدة بالزيادة

مثال

مدور العدد هو 18

مدور العدد هو 200

مدور العدد هو 1

تمرين: أتمم الجدول:

العدد	مقربة إلى الوحدة بالنقصان	مقربة إلى الوحدة بالزيادة	مدور إلى الوحدة
18.71			
311.199			
0,49			

يوم : 12-10-2013

الميدان : المعرفي أنشطة عددية

المقطع التعلمي : الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي : رتبة مقدار جداء

حوصلة :

رتبة مقدار جداء أعداد عشرية تسمح لنا بمعرفة مدى صحة النتيجة

مثال : أوجد رتبة مقدار الجداء

11.2 x 99.5 = ?

العدد القريب من 11.2 هو 11

العدد القريب من 99.5 هو 100

ومنه

100 x 11 = 1100

إذا رتبة مقدار الجداء 99.5 x 11.2 هو 1100

تمرين : أوجد رتبة مقدار الجداء

277,03 x 999,6 = ?

يوم: 12-10-2013

الميدان: المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: رتبة مقدار جداء

حوصلة:

رتبة مقدار جداء أعداد عشرية تسمح لنا بمعرفة مدى صحة النتيجة

مثال: أوجد رتبة مقدار الجداء

$11.2 \times 99.5 = ?$

العدد القريب من 11.2 هو

العدد القريب من 99.5 هو

ومنه

$100 \times 11 = 1100$

إذا رتبة مقدار الجداء 99.5×11.2 هو 1100

تمرين: أوجد رتبة مقدار الجداء:

$277,03 \times 999,6 = ?$

يوم ١٦ - ١٠ - ٢٠١٧

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعليمي: الكتابة العشرية والكسرية

المورد التعليمي: حاصل القسمة والنصف مستقيم مدرج.

خلاصة:

a ـ b عددان عشريان.

الحاصل a على b يكتب $\frac{a}{b} = a \div b$

الكتابة $\frac{a}{b}$ تسمى كسر، قاسم ومقسوم

مثال: الكسر $\frac{3}{5}$ يقرأ: ثلاث أخماس وخمس

ثلاثة:

لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج

نقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a انطلاقا من المبدأ.

مثال:

في هذا النصف المستقيم كل وحدة مقسمة

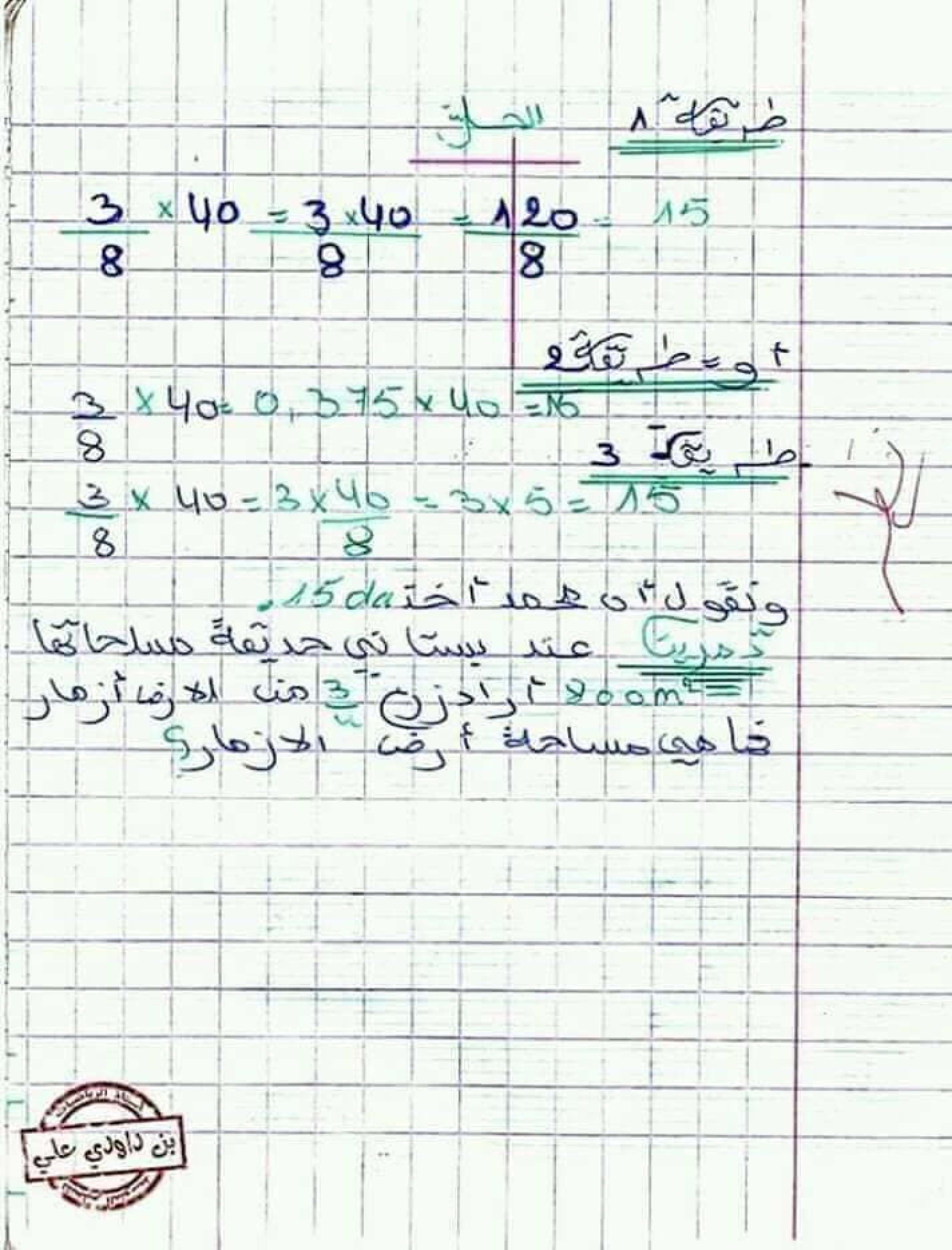
إلى ثلاث أجزاء.
- نكتب على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية: $\frac{2}{3}$ - $\frac{7}{3}$ = 3 ، 1 خمسة أثلاث

0 $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ 1 $\frac{5}{3}$ 2 $\frac{7}{3}$ 3 4

2017 - 11 - 08

الميدان: المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الكتابات العشرية، الكسرية
المورد التعلمي: أخذ كسر من عدد

خلاصة:
أخذ كسر من عدد هو ضرب الكسر في العدد
مثال:
عند عمر 40 DA، أخذ أخوه محمد $\frac{3}{5}$ من هذا المبلغ.
نتساءل كم أخذ أخي من المال؟



الحل

طريقة 1

$$\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \times 40}{8} = \frac{120}{8} = 15$$

طريقة 2

$$\frac{3}{8} \times 40 = 0,375 \times 40 = 15$$

طريقة 3

$$\frac{3}{8} \times 40 = 3 \times \frac{40}{8} = 3 \times 5 = 15$$

ونقول أن محمد أخذ 15 da.

تمرين

عند بستاني حديقة مساحتها $800 m^2$ زرع $\frac{3}{4}$ من الأرض أزهار فما هي مساحة أرض الأزهار؟

2017 11 12

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعليمي: الكتابات العشرية والكسرية
المورد التعليمي: الكتابة الكسرية لحاصل القسمة
خلاصة

a و b عددان حيث $b \neq 0$

1/ يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا ضربنا البسط والمقام في نفس العدد

مثال: هل الكسران $\frac{3}{2}$ $\frac{15}{10}$ متساويان

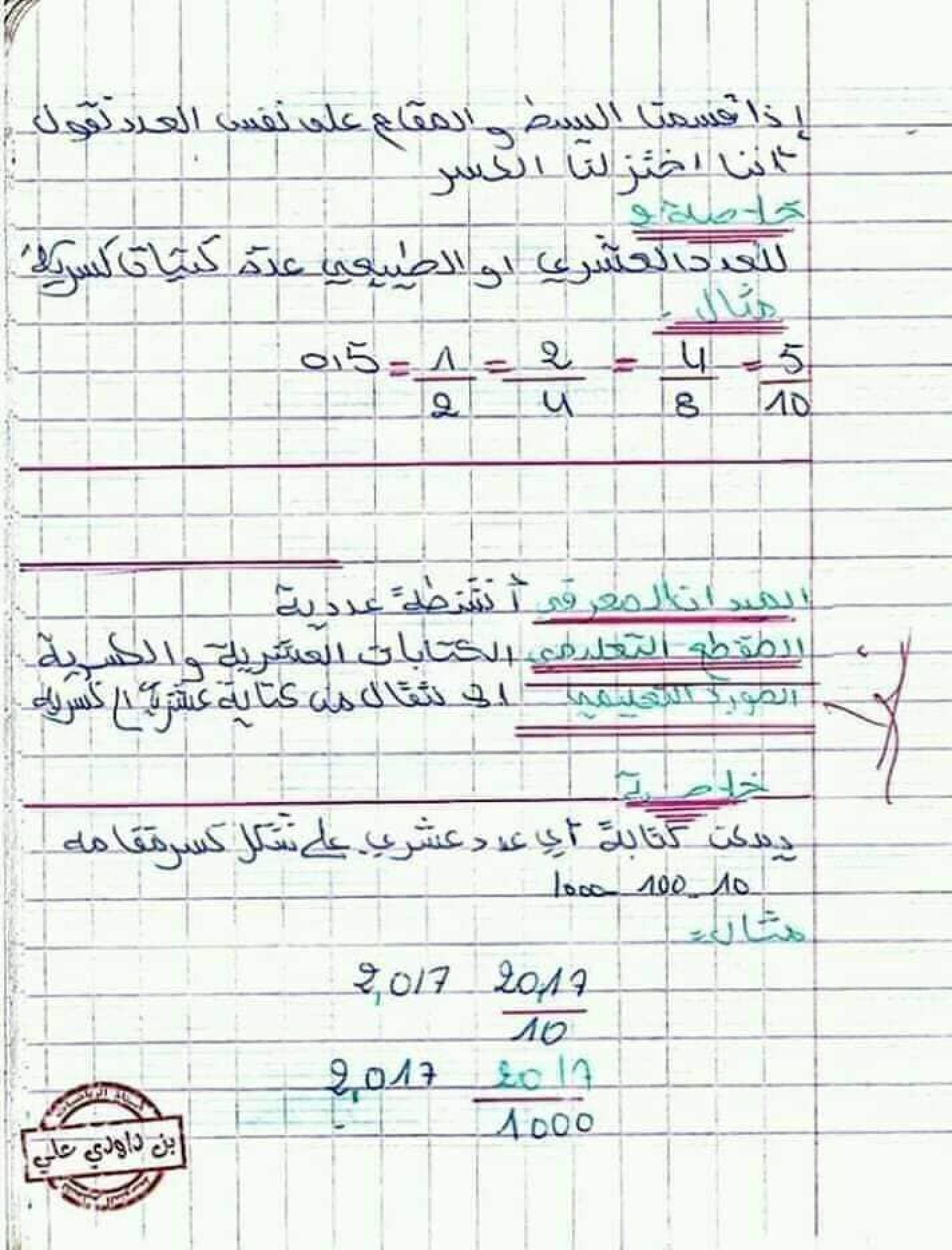
$$\frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{15}{10}$$

2/ يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد

مثال: هل الكسران $\frac{12}{20}$ و $\frac{3}{5}$ متساويان

$$\frac{12 : 4}{20 : 4} = \frac{3}{5}$$

ملاحظة



إذا قسمنا البسط و المقام على نفس العدد نقول أننا اختزلنا الكسر

خلاصة

للعدد العشري أو الطبيعي عدة كتابات كسرية

مثال

$$0,5 = \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية و الكسرية

الوضعية التعليمية: الانتقال من كتابة عشرية إلى كسرية

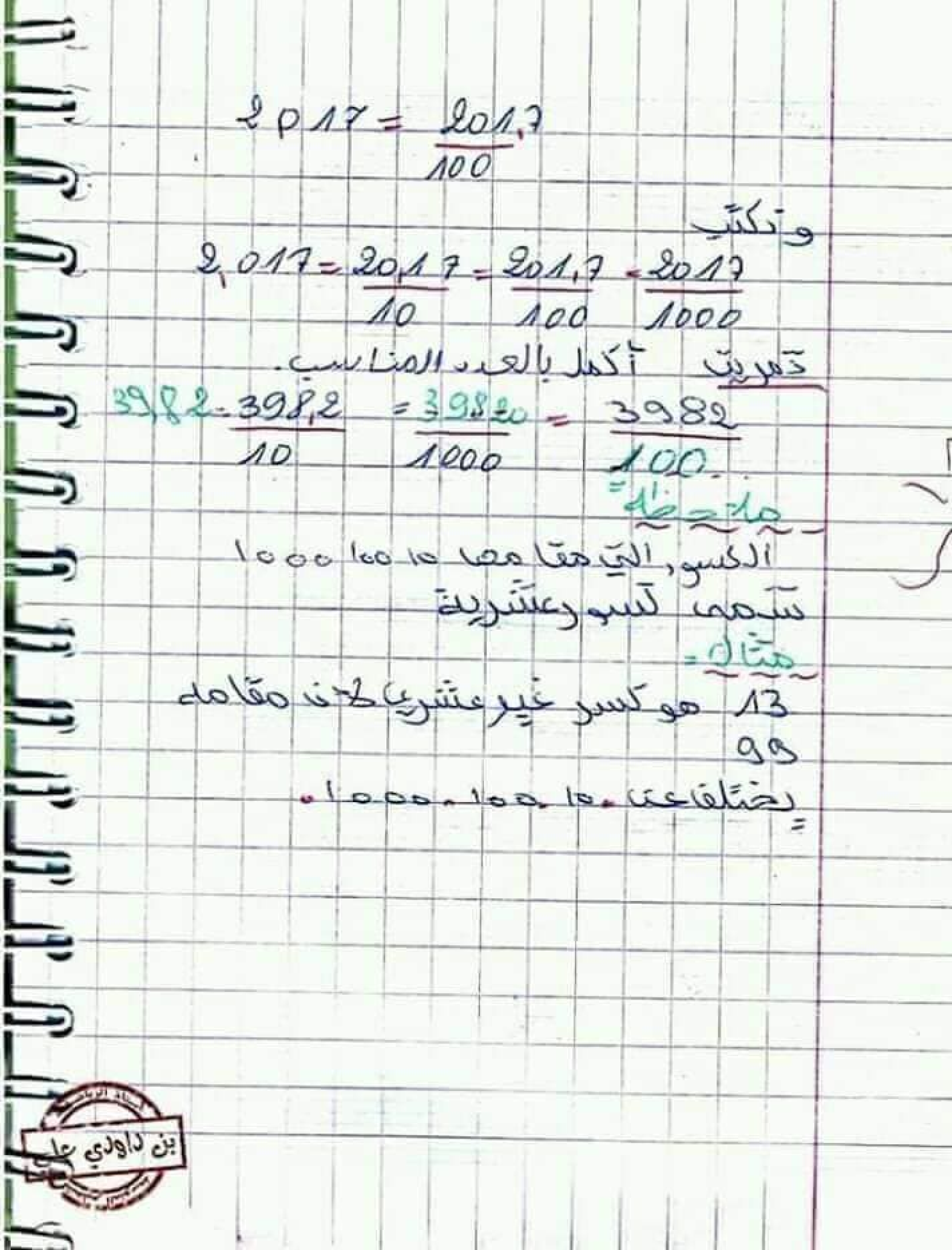
خلاصة

يمكن كتابة أي عدد عشري على شكل كسر مقامه 10 - 100 - 1000

مثال

$$2,017 \quad \frac{2017}{10}$$

$$2,017 \quad \frac{2017}{1000}$$



$2,017 = \frac{201,7}{100}$

ونكتب

$2,017 = \frac{20,17}{10} = \frac{201,7}{100} = \frac{2017}{1000}$

تمرين أكمل بالعدد المناسب.

$39,82 = \frac{398,2}{10} = \frac{39820}{1000} = \frac{3982}{100}$

ملاحظة:

الكسور التي مقامها 10، 100، 1000

تسمى كسور عشرية

مثال:

$\frac{13}{99}$ هو كسر غير عشري لأن مقامه

يختلف عن 10، 100، 1000.

يوم 14 11 2019

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكسرية
المورد التعلمي: ترتيب أعداد عشرية

خلاصة:

مقارنة عددين هو أن نذكر أيهما أكبر من الآخر أو متساويين.

طريقة المقارنة:

اذا كان العددان العشريان مختلفان في الجزء الصحيح فنقارن حسب الجزء الصحيح.

مثال:

19,32 > 18,99

اذا كان للعددان العشريان نفس الجزء الصحيح فنقارن حسب الجزء و نضيف أصفارا عند الضرورة

مثال:

83,52 < 83,70

مثال:

إليك بعض أسعار الخضر:

البطاطا 41,50DA والبصل 40,75DA

والجزر 41,5DA والطماطم 40,50DA

1/ قارن بين سعر البطاطا و البصل.
2/ قارن بين سعر الجزر و البطاطا.
3/ قارن بين سعر الطماطم و البصل.
- رتب تصاعديا أسعار هذه الخضر

الحل

1- المقارنة 1:

41,50 < 40,75

2- المقارنة 2:

41,5 = 41,50

3- المقارنة 3:

40,50 < 40,75

ترتيب تصاعدي:

40,50 < 40,75 < 41,5

تمرين:

يوم 19 - 11 - 2017

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكسرية
الموضوع التعلمي: التعليم على نصف مستقيم مدرج

خلاصة:

لتدريج نصف مستقيم مدرج نختار المبدأ الذي يرفق بالعدد 0 ونختار وحدة طول حيث كل نقطة عليه ترفق بعدد يسمى فاصلتها.

مثال:

إليك هذا النصف المستقيم مدرج عليه مبدأه 0 ووحدته (cm).

A, B; 1, 2, 3

فاصلة النقطة A هي 1 ونكتب A(1)
فاصلة النقطة B هي 2.3 ونكتب B(2.3)
طول المسافة بين A و B هي 1.3 ونكتب
AB = 1.3cm

2017 / 12 / 12

الميدان المعرفي: أنشطة عددية.

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية.

الموارد المعرفية: الأعداد النسبية.

* خلاصة:

* الأعداد النسبية: مكونة من أعداد موجبة تكون مسبوقة بإشارة + وهي أكبر من 0 ومن أعداد سالبة تكون مسبوقة بإشارة - وهي أقل من 0

* مثال:

+12,5 ← هو عدد نسبي موجب.

-4,75 ← هو عدد نسبي سالب.

* ملاحظات:

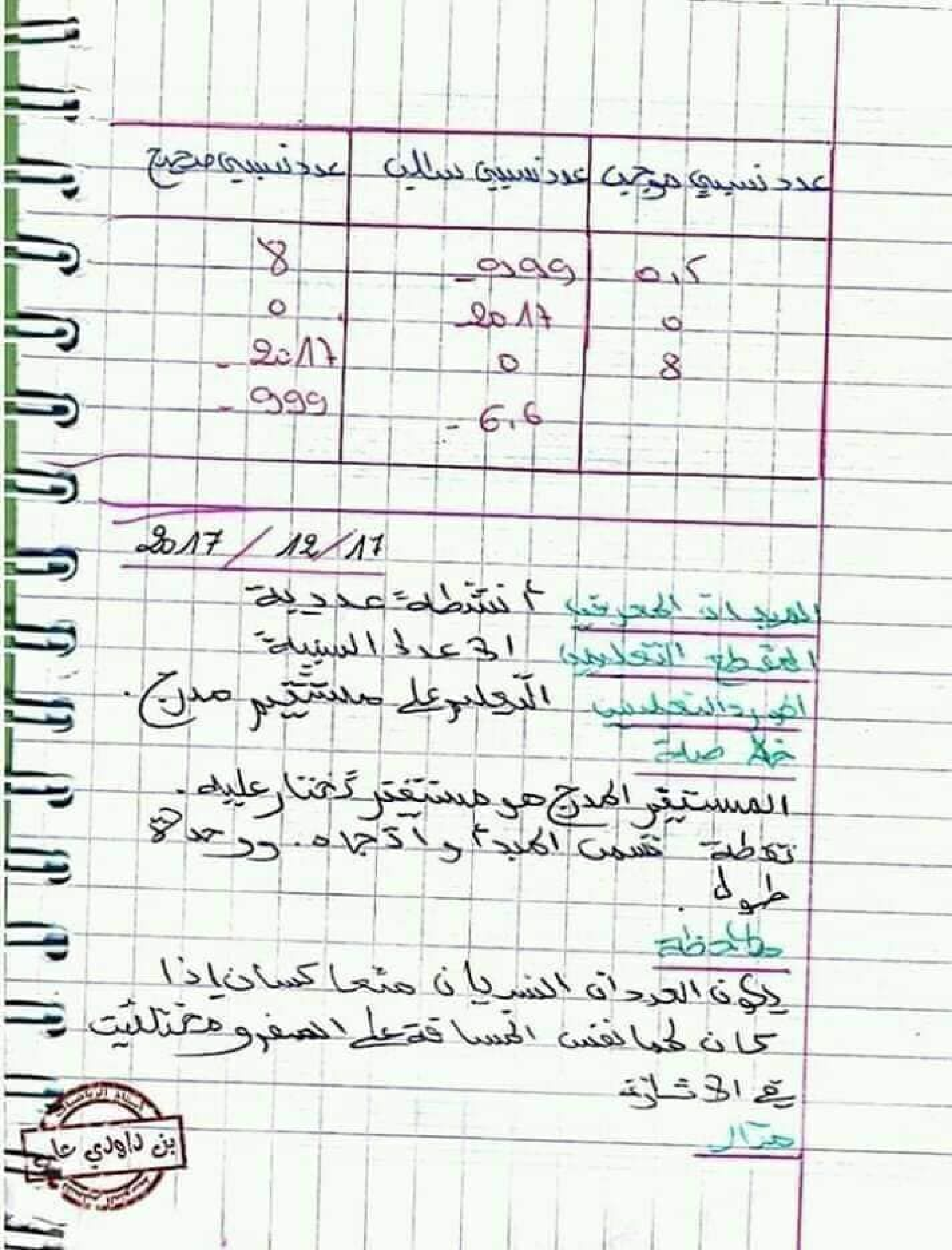
- العدد 0 هو العدد الوحيد الموجب والسالب معا.

- العدد النسبي الصحيح هو العدد الطبيعي المسبوق بإشارة كالعدد +14، +88، ... إلخ.

- يمكن أن لا نكتب الإشارة الموجبة للعدد النسبي مثل +17 هو نفسه 17.

تمرين: ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة:

-999 ، 0,5 ، -2017 ، 0 ، -8 ، -6,6



عدد نسبي صحيح	عدد نسبي سالب	عدد نسبي موجب
8	-9,99	2,0
0	-2017	0
-2017	0	8
-999	-6,6	

2017 / 12 / 17

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعليمي: الأعداد النسبية

المورد التعليمي: التعليم على مستقيم مدرج.

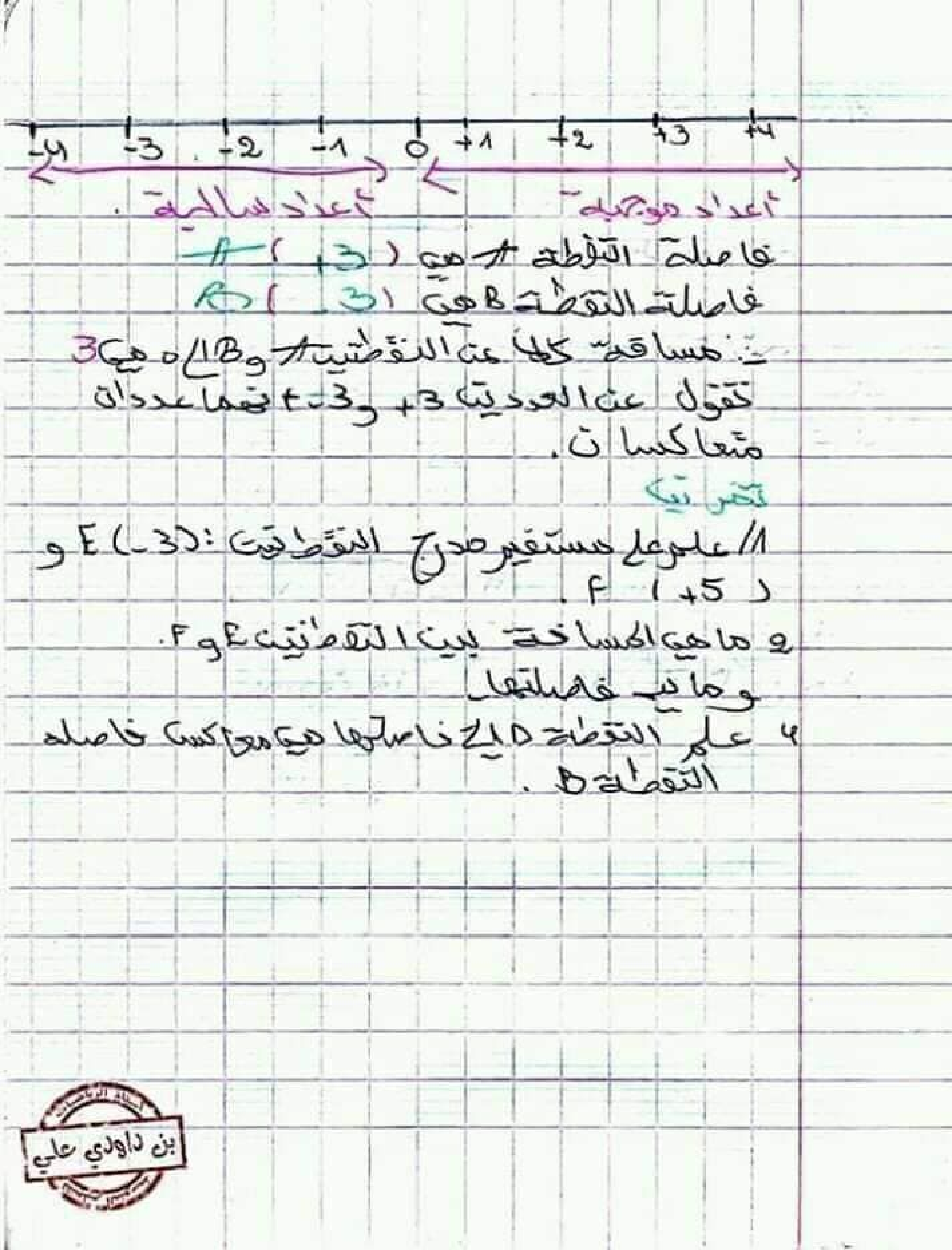
خلاصة

المستقيم المدرج هو مستقيم نختار عليه نقطة تسمى المبدأ و اتجاه. ووحدة طول.

ملاحظة

يكون العددان النسبيان متعاكسان إذا كان لهما نفس المسافة على الصفر ومختلفين في الإشارة

مثال



$-4 \quad -3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2 \quad +3 \quad +4$

أعداد سالبة . أعداد موجبة

فاصلة النقطة A هي $(+3)$ A

فاصلة النقطة B هي (-3) B

∴ مسافة كلا من النقطتين A و B عن O هي 3

نقول عن العددين $+3$ و -3 أنهما عددان متعاكسان .

تمرين

1/ علم على مستقيم مدرج النقطتين: $E(-3)$ و $F(+5)$.

2 ما هي المسافة بين النقطتين E و F .

وما هي فاصلتهما

4 علم النقطة D التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة B .

2017 / 12 / 18

الميدان المعرفي: أنشطة عددية.
المقطع التعلمي: الأعداد النسبية
المورد التعلمي: التعليم على مستوى.

خلاصة

* المعلم المتعامد للمستوي يتكون من مستقيمين مدرجين عموديين في المبدأ، يسمى المحور الافقي محور الفواصل والمحور الشاقولي يسمى محور التراتيب.

خاصية

* كل نقطة من المعلم المستوي تعين بعددين نسبيين الاول يقرأ على محور الفواصل يسمى فاصلتها والثاني يقرأ على محور التراتيب ويسمى ترتيبها.

الرسم: